

① 日本国特許庁 (JP)

② 特許出願公開

③ 公開特許公報 (A)

昭57—212568

④ Int. Cl.³
G 06 F 15/30
G 07 D 9/00

識別記号

庁内整理番号
7737—5B
7536—3E

⑤ 公開 昭和57年(1982)12月27日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 14 頁)

⑥ 取引処理装置

京都市右京区花園土堂町10番地
立石電機株式会社内

⑦ 特 願 昭56—97652

⑧ 出 願 人 立石電機株式会社

⑨ 出 願 昭56(1981)6月24日

京都市右京区花園土堂町10番地

⑩ 発 明 者 谷垣信也

⑪ 代 理 人 弁理士 和田成則

明 細 書

1. 発明の名称

取引処理装置

2. 特許請求の範囲

(1) 通帳読取器、紙幣読取器、キーボードを含む係員側の取引データ入力装置と、この入力装置による入力内容等を表示する係員用表示装置と、上記入力装置によって入力された取引データが蓄えられる第1のメモリと、上記入力装置によって入力完了した第1のメモリ中の取引データが転送されてくる第2のメモリと、この第2のメモリに格納された上記取引データを中央装置に送信するとともに、これに回答して該中央装置から返送される返送データを第2のメモリの他のエリアに格納し、かつその返送データの少くとも上記取引データの有効性の判定結果を上記係員用表示装置に表示させる交信制御手段と、第2のメモリ中の上記取引データおよびこれと対をなす上記返送データが転送されてくる第3のメモリと、通帳読取器および通帳印字機を含む顧客用の通帳処理装置と、

この通帳処理装置と併設された顧客用の紙幣放出装置および案内表示装置と、上記通帳処理装置に通帳が挿入されたのを受けて、通帳読取器で読み取られた通帳データと第3のメモリ中のデータとを比較し、その結果所定の一致が検出されたとき、この第3のメモリ中のデータ内容に応じて上記通帳印字機および上記紙幣放出装置を作動させる取引出力制御手段と、この取引出力制御手段による処理終了に応動して第1のメモリ、第2のメモリおよび第3のメモリのデータの転送を行なう転送制御手段とを備えるものであって、上記取引データ入力装置の通帳読取器は、係員側に向けて配設された通帳挿入口と顧客側に向けて配設された通帳挿入口を有し、また上記取引データ入力装置の紙幣読取器は、その紙幣挿入口が顧客側に向けて配設され、その紙幣排出口が係員側に向けて配設されていることを特徴とする取引処理装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、銀行等の金融業の窓口において、現金預け入れや現金支払い等の取引処理を行なう

取引処理装置に関する。

周知のように、銀行の窓口業務の省略化を図る目的で、個人コードや口座番号等が磁気記録された通帳やカードを用いて、現金の預け入れや支払い等の銀行取引を自動的に行なえるようにした、現金自動預金機、現金自動支払機あるいは現金自動預金支払機等が広く実用に供されている。

これらの自動取引処理装置は、通帳やカードの読み取りおよび照合、紙幣の真偽および種類判別と、計数紙幣の収納あるいは放出、通帳への印字等、単純化されかつ画一化された取引処理を自動的に行なうものであって、實際面の全ての顧客に係る取引処理をこの自動化装置で取替える訳ではない。即ち、印鑑照合、小切手の点検および証印、あるいは機器による自動判別不能な紙幣の判別等は銀行の係員が処理しなければならない。

従来、一般の銀行においては、上記のような自動取引処理装置を設置する一方で、上述のような顧客自身の操作による自動処理が行なえない取引を申し受けるための係員窓口を設けている。この

- 3 -

係員窓口で受けた取引処理に関しては、その最初から最後まで全ての事務処理、例えば現金支払いの場合、通帳および出金票の受け取り、印鑑照合、紙幣の計数、記帳、紙幣と通帳の引き渡しといった一連の事務処理を、全て係員が介在して行なっていた。そのため、取引の処理に要する係員の処理時間が非常に長くなっており、これが窓口業務の事務処理能力の低さの主因となっていた。

この発明は上述した従来の問題点に鑑みなされたものである。その目的は、係員の介在が必要な取引に対し、その一連の事務処理の内、真に係員が行なわなければならない処理のみを係員が行ない、顧客の操作に任せることができる単純かつ画一的な処理を顧客が行なうようにし、かつ、顧客の操作による後処理が遅くても、係員操作による前処理は次々と複数の顧客の取引について進めることができるようにし、係員による処理能率を大幅に向上させることが可能な取引処理装置を提供することにある。

上記の目的を達成するために、本発明の取引処

- 4 -

理装置は、通帳読取器、紙幣読取器、キーボードを含む係員側の取引データ入力装置と、この入力装置による入力内容等を表示する係員用表示装置と、上記入力装置によって入力された取引データが書込まれる第1のメモリと、上記入力装置によって入力完了した第1のメモリ中の取引データが転送されてくる第2のメモリと、この第2のメモリに格納された上記取引データを中央装置に伝送するとともに、これに回答して該中央装置から返送される返送データを第2のメモリの他のエリアに格納し、かつその返送データ中の少なくとも上記取引データの判定結果を上記係員用表示装置に表示させる交番制御手段と、第2のメモリ中の上記取引データおよびこれと対をなす上記返送データが転送されてくる第3のメモリと、通帳読取器および通帳印字機を含む顧客用の通帳処理装置と、この通帳処理装置と併設された顧客用の紙幣放出装置および案内表示装置と、上記通帳処理装置に通帳が挿入されたのを受けて、その通帳読取器で読み取られた通帳データと第3のメモリ中のデー

- 5 -

タを比較し、その結果所定の一致が検出されたとき、この第3のメモリ中のデータ内容に応じて上記通帳印字機および上記紙幣放出装置を作動させる取引出力制御手段と、この取引出力制御手段による処理終了に応じて第1のメモリ、第2のメモリ、および第3のメモリ間のデータ転送を行なう転送制御手段とを備えるものであって、上記取引データ入力装置の通帳読取器は、係員側に向けて配設された通帳挿入口と顧客側に向けて配設された通帳挿入口を有し、また上記取引データ入力装置の紙幣読取器は、その紙幣挿入口が顧客側に向けて配設され、その紙幣排出口が係員側に向けて配設されていることを特徴とする。

以下、この発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

第1図はこの発明に係る取引処理装置の全体構成を示している。この装置は、例えば銀行のカウ

- 6 -

される。

係員側装置Aにおいては、CPU1（中央処理ユニット）とROM3（リード・オンリー・メモリ）とRAM4（ランダム・アクセス・メモリ）とが制御の中枢であり、係員用表示装置であるCRT表示装置7と、銀行側控用の伝票等を印字するプリンタ8と、係員の操作で各種の入力を行なうためのキーボード9と、通帳の磁気ストライプ部に記録されたデータ（これを通帳データと称す）を読み取る通帳読取器10と、紙幣の判定および計数を行なう紙幣読取器11とがCPU1によって統制制御されている。なお各入出力装置7、8、9、10、11は全て同一装置ハウジングに組み込まれている訳ではなく、操作し易いように配置するために、複数の装置ハウジングに分割している。

顧客側装置Bにおいては、CPU2とROM5とRAM6とが制御の中枢であり、取引データを管理する中央装置とのデータの送受を行なうための伝送制御装置12と、上記通帳データの読取器

- 7 -

込器および通帳印字機を含む通帳処理装置13と、紙幣放出装置14と、案内表示装置16と、通帳とを対をなして発行されているカードの磁気記録データを読み取るカード読取器17と、顧客用の伝票を印字して発行する伝票発行機18と、顧客が操作するキーボード19と、日付設定器や各種の動作表示器等が設けられた内部パネルの制御装置20と、上記各機器の動作表示器や各種の動作切換スイッチ等が設けられた外部パネルの制御装置21と、CPU2に実行させるべき複数種類のプログラムを格納した外部記憶装置22とがCPU2によって統制制御される。

本実施例における顧客側装置Bは、係員と顧客とで前処理と後処理を分担する（詳細は以下順次説明する）本発明に係る取引処理装置の一部として機能する動作モード（これを後処理モードと称す）の他に、既に良く知られている現金自動支払機として機能する動作モード（これを自動支払機モードと称す）が設定されていて、両モードを任意に選択できる。即ち、上記外部記憶装置22に

- 8 -

上記後処理モード用のプログラムと自動支払機モード用のプログラムが格納されていて、本装置Bに電源が投入された時、後処理モード用プログラムが自動的にRAM6に読込まれて、装置Bは後処理モードで動作するようになる他、後述するモード切り換え操作により、自動支払機用プログラムをRAM6に読込ませて、装置Bを現金自動支払機として動作させる（銀行側から見た無人運用である）ことができる。従って、顧客側装置Bの主要部（通帳処理装置13、紙幣放出装置14、案内表示装置16、カード読取器17、伝票発行機18、キーボード19等）は、通常の現金自動支払機の如き装置ハウジングに組み込まれ、カウンタ窓口の外側に顧客が操作し易いように設置される。なお装置Bを後処理モードで動作させている場合には、カード読取器17、伝票発行機18、キーボード19は不要であって、これらは自動支払機モードの場合に使用されるものである。

第2図は銀行のカウンタ窓口における上述した各機器の配置例を示す概略平面図であって、図中

- 9 -

符号23はカウンタであり、Tはカウンタ23の内側の係員を示し、C1、C2、C3はそれぞれカウンタ23の外側にいる3人の顧客を示している。

この実施例では、係員側装置Aの通帳読取器10と紙幣読取器11とが一つの装置ブロックに収納されていてカウンタ23上に設置されている。第3図はこの通帳読取器10と紙幣読取器11とを一体化した装置ブロックの外観を示す斜視図であり、同図（A）は顧客側の面の外観であり、同図（B）は係員側の面の外観である。第2図および第3図に示すように、この装置ブロックに収納された通帳読取器10は、顧客側の面に配設された通帳挿排口10Aと、係員側の面に配設された通帳挿排口10Bとを有しており、挿排口10A、10Bの何れからでも通帳を挿入でき、かつ何れからでも通帳を排出できるように構成されている。またその装置ブロックに収納された紙幣読取器11は、その紙幣挿入口11Aが顧客側の面に配設され、読み取られた正常紙幣の排出口11Bおよ

- 10 -

び読み取り不能な不良紙幣の排出口11Cが係員側の面に設けられている。このように、通帳読取器10と紙幣読取器11に関しては、カウンタ23を挟んで顧客と係員の両方によって操作できるようになっている。

また、係員側装置AのCPU1と顧客側装置BのCPU2とは後述するように所定のデータの授受が行なえるように互いに接続されている。

次に、CPU1およびCPU2の処理動作について説明する。

第4図はCPU1の処理プログラム(ROM3に格納されている)を示すフローチャートであり、処理aがメインルーチンで、割り込み等の手段によりこの処理aと並行して処理bがCPU1に実行される。第5図はCPU2によって実行される上述の後処理モード用のプログラムのフローチャートであり、処理cと処理dとが並行して実行される。また、第6図および第7図はそれぞれRAM4およびRAM6のデータマップである。

まず、CPU1側の処理aについて順番に説明

- 11 -

する。処理aにおける最初のルーチン(1)は、係員が主体となってキーボード9、通帳読取器10、紙幣読取器11を操作して入力するある顧客についての取引データを処理し、RAM4にその取引データを格納する他、入力される取引データを逐時CRT表示装置7で表示させるとともに、プリンタ8および取引データ中の所定のデータを伝票に印字する制御を行なう。第8図はこの取引データ入力処理ルーチン(1)の詳細を表したフローチャートで、以下この図を参照しながら取引データの入力処理について説明する。

取引データ入力処理ルーチン(1)は、第8図に示す通帳読取器10に係わる制御ルーチン1Aと、紙幣読取器11に係わる制御ルーチン1Bと、キーボード9に係わる制御ルーチン1Cとが並列的に実行される。周知のように、顧客は入金の場合は入金伝票を作成し、出金の場合には出金伝票を作成する。入金伝票には顧客の氏名と入金額とが顧客によって記入される。出金伝票には入金額に代えて出金額が記入され、かつ顧客の印が押印

- 12 -

される。入金の場合には、顧客は作成した入金伝票と、通帳と、入金すべき金額の現金と、もし小切手によって入金する場合にはその小切手を持ってカウンタ23の場所に来る。そして、通帳を通帳読取器10の顧客側挿入口10Aに挿入し、また紙幣を紙幣読取器11の挿入口11Aに挿入し、小切手等は係員に手渡す。制御ルーチン1Aにおいて、ステップ801で通帳挿入が検出されると、ステップ802でその通帳を受け入れて、その通帳の磁気ストライプ部に記憶されている通帳データ(口座番号、通帳の印字実行、残高等)を読み取り、次のステップ803で通帳データの読み取りが正常に行われたことが検出されると、ステップ804に進み、読み取った通帳データをRAM4のエリアMAに記憶すると共に、CRT表示装置7に表示する。次にステップ805で上記の通帳を顧客側の挿入口10A側に排出する。なおステップ803にて通帳データの読み取りが正常に行われなかったことが検出された場合、ステップ806へ進みその通帳を係員側の挿入口1

- 13 -

0Bに排出する。そしてステップ807の係員処理となる。また制御ルーチン1Bにおいて、最初のステップ811ではキーボード9により入力完了を示す完了キーあるいは支払機払いキーが押されたかどうかを判定し、その入力完了を示すキーが押されている場合はこのルーチンでは何もせずに関わりとなる。完了キーが押されていない間は紙幣読取器11が動作可能であり、その場合ステップ812で紙幣が挿入されたのが検出されると、ステップ813に進みその紙幣を受け入れ、その紙幣の鑑別を行うとともに金額を読み取り、次のステップ814でその紙幣読み取りが正常に行われた場合、ステップ815に進み、その読み取った金額データをRAM4のエリアMBに記憶するとともに、CRT表示装置7に表示する。そしてステップ816で読取済の紙幣を排出口11Bに排出する。この後は最初のステップ811に戻る。またステップ814で紙幣の読み取りが不能であったことが検出されると、ステップ817でその不良紙幣を排出口11Cに排出する。その後はス

- 14 -

ステップ811に戻る。すなわちキーボード9で完了キーまたは支払機払いキーが押されるまでは、この紙幣読取器11は動作状態となっている。一方、係員は顧客から受け取った小切手や硬貨について、キーボード9を操作してその金額や種類などの所定のデータを入力するとともに、紙幣読取器11の不良紙幣排出口11Cに排出された紙幣を目視によって鑑定し、正規の紙幣であればその金額をキーボード9にて入力する。このキーボード9の入力を受け付けるのが制御ルーチン1Cである。すなわち、ステップ821でキー入力が出金（出金）金額をRAM4のエリアMCに格納記憶するとともにCRT表示装置7に表示する。そして、係員は全ての入力操作が終了したことを確認し、入金の場合はキーボード9の完了キーを押す。これがステップ823で検出され、取引データ入力処理が終了する。

また、出金の場合には、顧客は出金伝票と通帳と印鑑を係員に手渡す。係員は印鑑と通帳の陰影

- 15 -

の照合を行ない、問題がなければその通帳を通帳読取器10の係員側挿入口10Bから挿入する。この通帳の挿入が第8図のルーチン1Aにおけるステップ801にて検出され、以下は入金の場合と全く同様である。また係員は、キーボード9を操作して出金金額を入力し、入力が完了したならば、キーボード9の支払機払いキーを入力する。これで取引データ入力処理が終了する。

以上のような入力処理ルーチン(1)を終了し、次のルーチン(2)へ進むとCPU1は、RAM4に設定されている顧客カウンタKCに1を加算する。次のルーチン(3)では、顧客カウンタKCの計数値が「2」になっているか否かを判断する。顧客カウンタKCが「2」である場合、ルーチン(4)へ進み、後続の取引データの入力を禁止する旨の表示をCRT表示装置7にして係員に報知し、再びルーチン(3)に戻る。顧客カウンタKCが「2」以下の場合、ルーチン(5)に進みCPU2からのポーリングを待つ。CPU2からのポーリングがあった場合、これに回答してル

- 16 -

ーチン(6)に進み、RAM4のエリアMA、MB、MCに前述のように格納された取引データをCPU2に転送する。次のルーチン(7)では取り扱った取引の全加算集計の演算を行ない、その後ルーチン(8)でCPU2からの返送を待つ。後で詳述するように、CPU2はCPU1から受け取った上記取引データに基づいて伝送制御装置12を介して中央装置と交信し、中央装置からの返送データを受け取り、そのデータをCPU1に転送してくる。CPU1のルーチン(8)は、この返送データの転送を待つルーチンである。返送データがCPU2からCPU1に転送されると、ルーチン(9)でその返送データをRAM4のエリアMDに格納し、更にルーチン(10)で返送データを表示装置7に表示する。

中央装置からの返送データには、対象となった取引データの有効性の判定結果、すなわち取引許可か取引拒否かの通知が含まれている。取引許可の場合、上記表示ルーチン10により、表示装置7に、預り金額、時分、年月日、科目、支店番号、

- 17 -

口座番号および顧客名等が所定のフォーマットで表示される。取引拒否の場合には、ルーチン(10)の実行により、表示装置7に取引拒否およびその理由、例えば該当する口座番号が存在しないとか、支払いの場合であれば支払い請求金額が残高を越えているとかの表示がなされる。

係員は、ルーチン(10)による上記の表示をみて、顧客に次の操作を誘導する。例えば、取引許可の場合には以後の処理を顧客側装置Bによって顧客自身が行なうように案内し、誘導する。また取引拒否の場合、取引拒否の理由を顧客に告げる等の対応を取る。

ルーチン(10)でCPU1の処理aは終了し、再びルーチン(1)の取引データの入力処理ルーチンが実行可能となる。従って、係員は次の顧客の取引について入力操作を行なうことができる。

次にCPU1の処理bについて説明する。処理bは、後述のようにCPU2から発せられる状態通知信号を受けて、RAM4の顧客カウンタKCを更新する処理である。つまり、ルーチン(11)

- 18 -

で状態通知信号が検出され、その通知が後処理終了を知らせるものであることがルーチン(12)で検出されると、ルーチン(14)で顧客カウンタKCの内容を1だけ減算する。

次に、第5図に示す顧客側装置BのCPU2による処理動作を説明する。並列的に実行される処理cおよび処理dのうち、処理cはCPU2と中央装置またはCPU1とのデータ伝送を扱っている。処理cにおいて、最初のルーチン(16)でCPU1にポーリングをかけ、次のルーチン(17)でCPU1からの正規の応答があるか否かがチェックされる。CPU1からの応答が検出されるまで同じ動作が繰り返される。

CPU1からの応答が検出されると、ルーチン(18)に進み、CPU1から送られてくる上述した取引データを受け取り、それをRAM6のエリアME1に格納する。すなわち、CPU1でルーチン(6)が実行されるとともにCPU2にてルーチン(18)が実行されることにより、係員の入力操作によってRAM4(前述の第1のメモ

- 19 -

中央装置との送信ルーチン(20)が終了したならば、次のルーチン(21)で、RAM6のエリアME2に受け取った中央装置からの返送データをCPU1にも転送する。CPU1では、前述のルーチン(9)を実行して、この返送データを受け取るのである。

次のルーチン(22)では、RAM6に設定されている後処理中フラグF1がリセットされるのを持つ。この後処理中フラグF1は、後で説明する処理dにおいて、取引出力制御ルーチン(31)を実行中の場合にセットされる。

後処理中フラグF1がリセットされると、次のルーチン(23)に進みRAM6のエリアME1の取引データをエリアMF1に移すとともに、エリアME2の返送データをエリアMF2に移す。すなわち、エリアME1およびME2が前述の第2のメモリに相当し、エリアMF1およびMF2が第3のメモリに相当するものであり、ルーチン(23)は第2のメモリ中の取引データと返送データを第3のメモリに転送するルーチンである。

- 21 -

りに相当する)に作成された取引データが、RAM6のエリアME1(前述の第2のメモリに相当する)に転送されるのである。

次のルーチン(19)は、RAM6のエリアME1に受け取ったデータが取引データとは異なる「自動支払機モード切替指令」か否かがチェックされる。

ここでは、CPU1から正規の取引データが転送されてきたものとして説明を進める。この場合ルーチン(19)でNOと判定されてルーチン(20)に進む。ルーチン(20)では、RAM6のエリアME1の取引データに従って同じくRAM6のエリアMGに中央装置への送信電文を作成し、次にその送信電文を送信制御装置12を介して中央装置に送信し、その送信電文(取引データ)に対して中央装置から返送データが送られて来るのを待ち、返送データが送られてきたならば、それを受信し、RAM6のエリアME2に格納する。このエリアME2はエリアME1と対をなして上述した第2のメモリの他のエリアに相当する。

- 20 -

次のルーチン(24)では、RAM6に設定された後処理許可フラグF2をセットし、最初のルーチン(16)に戻る。

次に処理dについて説明する。最初のルーチン(27)は顧客側装置Bの各入出力機器の状態をチェックし、内部パネル制御装置20や外部パネル20に必要な状態表示をする他、前述した状態通知をCPU1に対して行なうルーチンである。このルーチン(27)は、次のルーチン(28)にて後処理許可フラグF2がセットされたのが検出されるまで繰り返し実行される。処理cのルーチン(24)にてフラグF2がセットされると(このとき新しい取引データと返送データがRAM6のエリアMF1、MF2に転送されている)、処理dのルーチン(28)でフラグF2のセットが検出され、ルーチン(29)以降に進む。

ルーチン(29)ではフラグF2をリセットし、次のルーチン(30)では後処理中フラグF1をセットし、次の取引出力制御ルーチン(31)を実行する。この取引出力制御ルーチン(31)は、

- 22 -

RAM 6のエリアMF 1、MF 2に格納された取引データ、返送データに基づき、顧客が通帳処理装置13に通帳等を挿入するのを待って、通帳処理装置13中の通帳印字機や紙幣放出装置14、案内表示装置16を動作させて、後処理を実行するルーチンである。ルーチン(31)を終了すると、次のルーチン(32)で後処理終了を上述の状態通知としてCPU 1に伝え、次のルーチン(33)で後処理中フラグF1をリセットし、最初の機器チェックルーチン(27)に戻る。CPU 1では処理bを実行することにより、CPU 2からの後処理終了通知を受け取り、前述のように顧客カウンタKCを減算するのである。

第9図は取引出力制御ルーチン(31)の詳細を示したフローチャートである。以下第9図を参照して取引出力制御(後処理)を説明する。

顧客側装置Bの通帳処理装置13に顧客が通帳を挿入すると、第9図のステップ901でこれが検出され、次のステップ902でその通帳を受け入れ、その通帳の通帳データを読み取る。次のス

- 23 -

のエリアMF 1、MF 2のデータで示される金額を顧客に対して支払う。これで本ルーチンを終了する。

以上の説明で明かなように、顧客から申し込まれた取引を係員が受け付け、係員が主体となって係員側装置Aの入力装置を使って受け付けた取引データを入力すると、その取引データは第1のメモリ(RAM 4のエリアMA、MB、MC)に格納される。そして、係員が「入力完了」を意味するキー入力をする、第1のメモリの取引データは第2のメモリ(RAM 6のエリアME 1)に転送される。この転送された取引データは中央装置に伝送され、これに対する中央装置からの返送データは第2のメモリの他のエリア(RAM 6のエリアME 2)に格納されるとともに、係員用の表示装置7に表示される。この段階で係員は次の顧客の入力を取り扱って良い。顧客側装置Bによる1取引分の後処理が終了すると、第2のメモリのデータは第3のメモリ(RAM 6のエリアMF 1、MF 2)に転送され、顧客による後処理操作

- 25 -

ステップ903では読み取った通帳データとRAM 6のエリアMF 1、MF 2のデータ等を比較して口座番号等が一致するか否かを判断する。データが一致すれば、ステップ904に進み、RAM 6のエリアMF 1、MF 2のデータに従って、上記挿入された通帳に取引内容等を印字する。更に次のステップ905では、その通帳の通帳データの内、印字済み行や残高等のデータを更迭する。次のステップ906では、上記の通帳を通帳処理装置13から排出する。なおステップ903にてデータの一致が検出されなかった場合、ステップ909に進み、その通帳を排出し最初のステップ901に戻る。以上は入金取引および出金取引に共通する制御である。次のステップ907で取扱い中の出金取引か入金取引かをRAM 6のエリアMF 1、MF 2のデータから判断する。入金取引の場合は、通帳への記帳と通帳データの更新で後処理は完了であるので、この取引出力制御ルーチンを終了する。出金取引である場合、ステップ908に進み、紙幣放出機14を駆動して、RAM 6

- 24 -

を持つことになる。このように本装置によれば、第3のメモリに対応する顧客と(第2図の顧客C1がこれに相当する)、第2のメモリに対応する顧客と(第2図の顧客C2がこれに相当する)、第1のメモリに対応する顧客と(第2図の顧客C3がこれに相当する)の3人の顧客についての取引処理を1人の係員Tが並行して行なえることとなり、従来のように係員が各顧客の処理を順次直列的に最初から最後まで行なっていたのに比べ、大幅にその処理能力が向上する。なお、第3のメモリに複数取引分のエリアを設定し、ルーチン(23)では各エリアの取引データおよび返送データを順次シフトするように構成すれば、3人以上の同時取り扱いも可能となる。特に本発明においては、係員側装置Aにおける通帳読取器10および紙幣読取器11は、顧客によって操作できるように、その通帳挿入口10Aおよび紙幣挿入口11Aを顧客側の面に設置しているので、係員は通帳の挿入や紙幣の挿入という簡単な作業を顧客によって行なって買うことができるので係員処理が

- 26 -

更に高効率化するのである。

以上詳細に説明したように、本発明に係る取引処理装置にあっては、真に係員を必要とする処理のみを係員が係員側装置を操作しながら行ない、顧客の操作に任せることができる単純かつ画一的な前処理の一部と後処理を顧客が行なえ、かつ、顧客の操作による後処理が遅くとも、係員操作による前処理は次々と複数の顧客の操作について進めることが出来る。従って、係員介在による極めて融通性に富む処理を極めて高効率にこなすことができ、銀行等の窓口業務の大幅な効率向上が実現できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の1実施例による取引処理装置の全体のブロック図、第2図は銀行等における本装置の各機器の配列例を示す平面図、第3図(A)(B)は係員側装置における通帳読取器と紙幣読取器を一体化してなる装置ブロックの正面および背面の外観を示す斜視図、第4図はCPU1によって実行されるプログラムの構成を表すフローチャート、第5図はCPU2によって実行される後

処理モード用プログラムの構成を表すフローチャート、第6図はRAM4の主要なデータエリアマップ、第7図はRAM6の主要なデータエリアマップ、第8図は第4図における入力処理ルーチンの詳細を表したフローチャート、第9図は第5図における取引出力制御ルーチンの詳細を表したフローチャートである。

A…係員側装置 1…CPU
3…ROM 4…RAM
7…表示装置 8…プリンタ
9…キーボード 10…通帳読取器
10A, 10B…通帳挿入口
11…紙幣読取器 11A…紙幣挿入口
11B, 11C…紙幣排出口
B…顧客側装置
5…ROM 6…RAM
12…伝送制御装置 13…通帳処理装置
14…紙幣放出装置 16…案内表示装置
17…カード読取器 18…伝票発行機

— 27 —

— 28 —

19…キーボード 20…内部パネル制御装置
21…外部パネル制御装置
22…外部配電装置

特許出願人

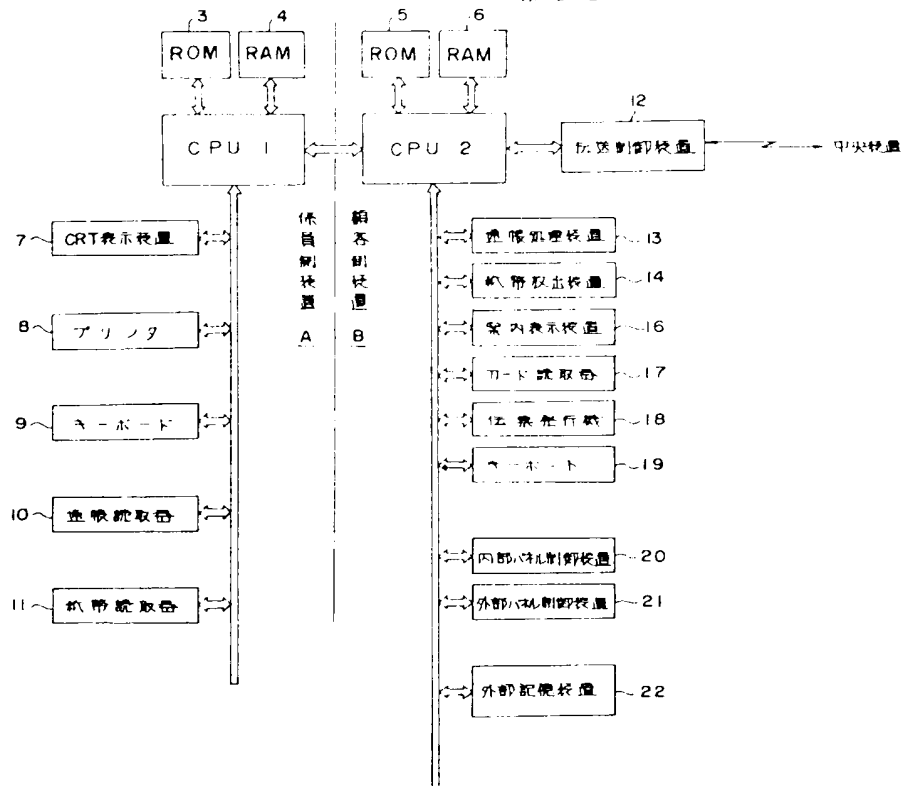
立石電機株式会社

代理人

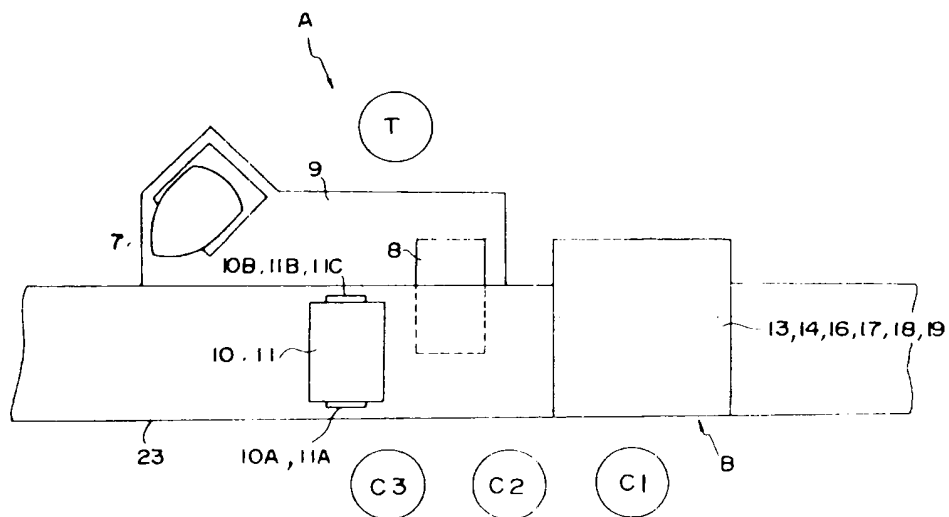
弁護士 和田成剛

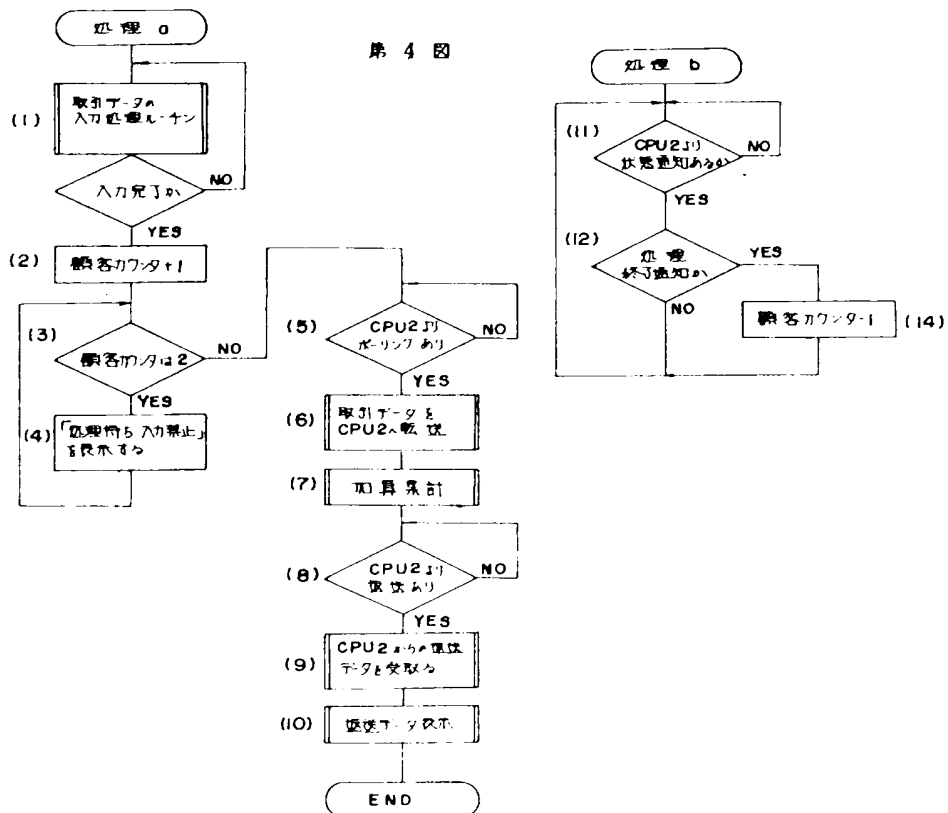
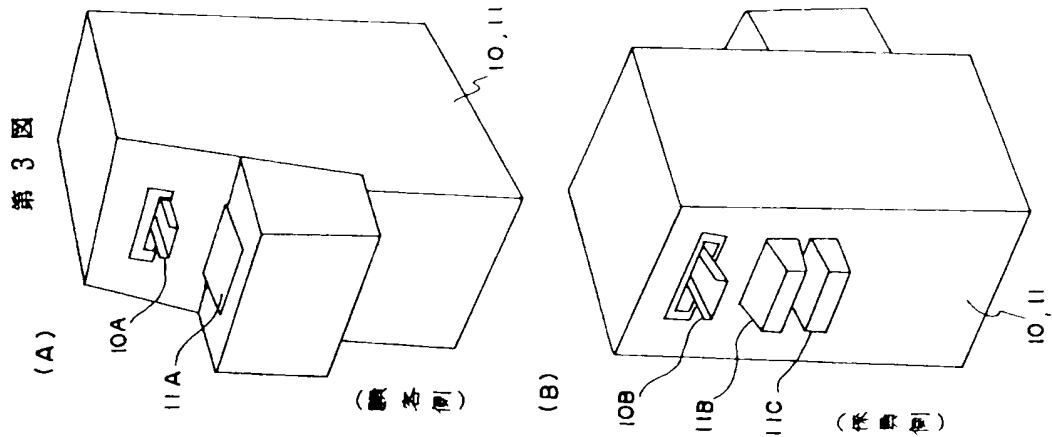


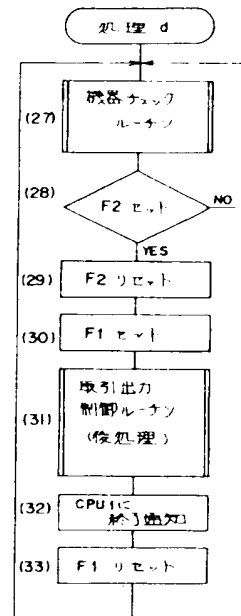
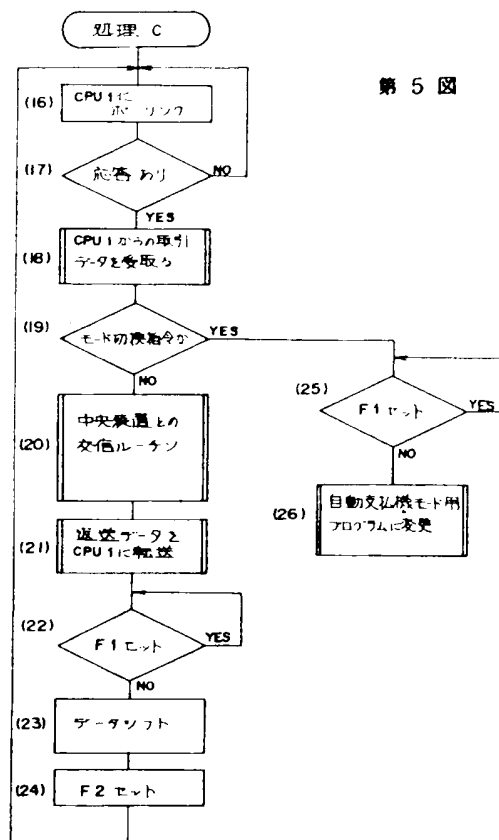
第 1 図



第 2 図

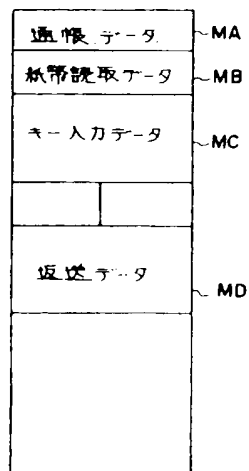






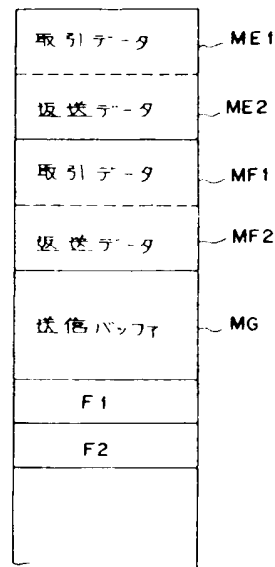
第 6 図

RAM 4

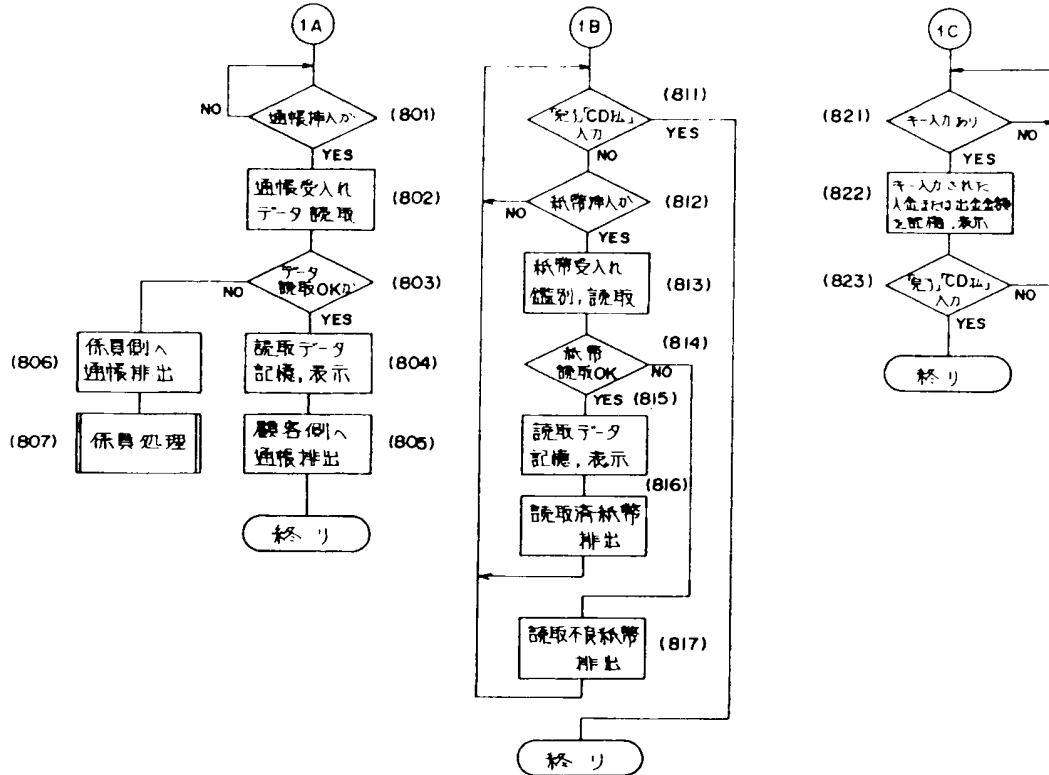


第 7 図

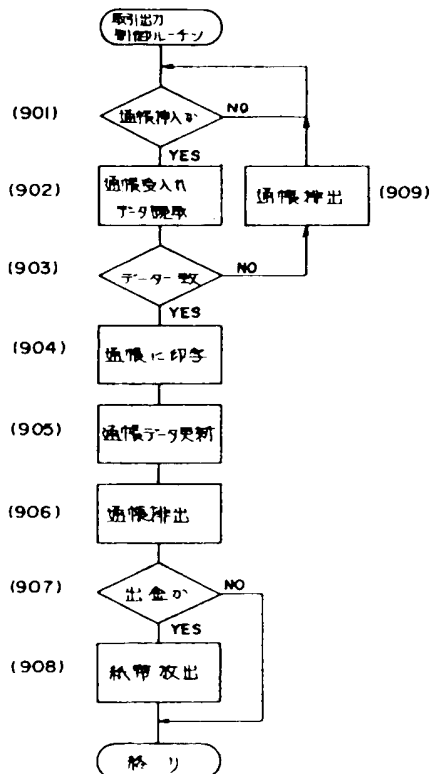
RAM 6



第 8 図



第 9 図



手 続 補 正 書 (方式)

昭和56年12月1日

特許庁長官 島田 春樹 殿

1. 事件の表示 特願昭56-97652号

2. 発明の名称

取引処理装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 京都市右京区花園土登町10番地

名 称 (294) 立石電機株式会社

代表者 立 石 孝 雄

4. 代 理 人 〒101

住 所 東京都千代田区内神田1丁目15番16号

東光ビル6階 電話295-1480

氏 名 (6943) 弁理士 和田 成 則

5. 補正命令の日付 昭和56年11月24日

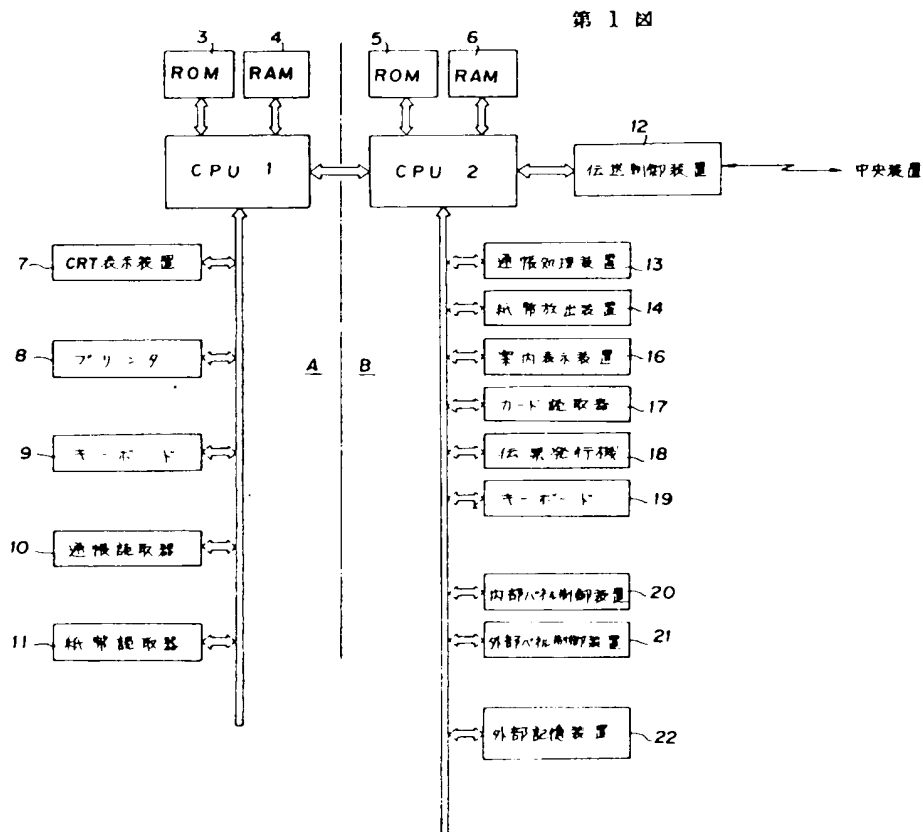
6. 補正の対象

図面

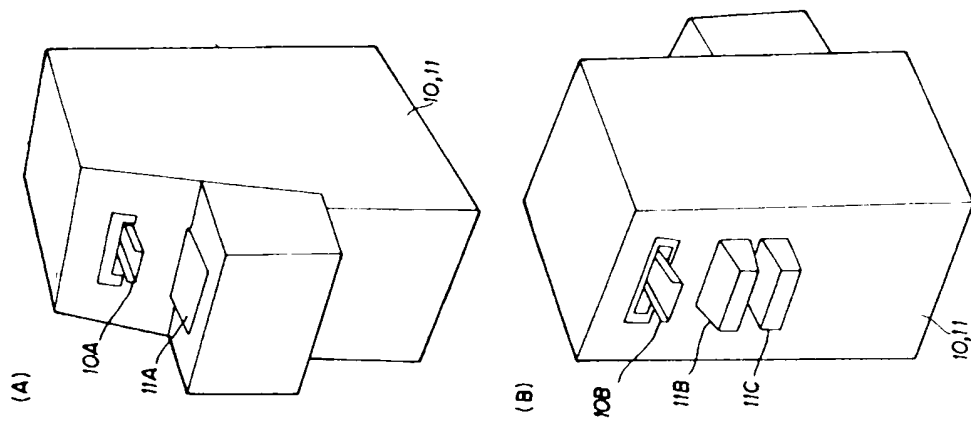


7. 補正の内容

第1図および第3図を別紙の通り補正する。



第3図



CLIPPEDIMAGE= JP357212568A

PAT-NO: JP357212568A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57212568 A

TITLE: TRANSACTION PROCESSING DEVICE

PUBN-DATE: December 27, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TANIGAKI, SHINYA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

OMRON TATEISI ELECTRONICS CO

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP56097652

APPL-DATE: June 24, 1981

INT-CL (IPC): G06F015/30;G07D009/00

US-CL-CURRENT: 705/35,705/36

ABSTRACT:

PURPOSE: To rationalize the window business, by providing a discharge exit for bank notes, an insertion entrance/ejection exit of bankbooks, and a keyboard in the clerk side similarly to the customer side of the device and allowing customers themselves to perform easy operations of complicated transactions and allowing clerks to perform complicated operations of them.

CONSTITUTION: An insertion entrance/ejection exit 10 of bankbooks, a discharge exit 11 of bank notes, and a keyboard are provided in the clerk side of the device also, and a clerk performs complicated operations such as inspection of checks, collation of seal impressions, visual

redisdiscrimination of bank notes
under the control of a CPU 1, a ROM 3, and a RAM 4. When
the clerk depresses
an input end key, contents of the RAM 4 are transferred to
a RAM 6, and data
collated with that of a center device through a
transmission controller 12 is
stored in another area of the RAM 6 and is displayed on a
CRT 7 for clerk. In
this stage, the clerk can input data of the next customer.
When easy
postprocessing operations due to the customer are
terminated in a customer-side
device B, the device waits for postprocessing of the next
customer. Thus,
plural complicated business are processed successively by
the clerk to
rationalize the window business.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio